



Datum vyhotovení: 07.12.2009

Aktualizace: 06.02.2017

Verze:5

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

1.1 Identifikátor výrobku:

Obchodní název: **BOPON univerzální**

1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití:

Vícesložkové minerální hnojivo pro všechny druhy okrasných pokojových, balkónových, terasových a zahradních rostlin.

1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu:

Výrobce:

BROS Sp. z o.o. sp.k.
ul. Karpia 24, Poznań
Poland
tel.: +48 61 826 25 12
export@bros.pl
www.biopon.eu

Distributor v ČR:

BROS CZECH, s.r.o.,
Sokola Tůmy 1099/1, Hulváky,
709 00 Ostrava,
tel.: +420 77 38 82 444 E-mail: msds@bros.pl

1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace:

Toxikologické informační středisko, Na Bojišti 1, 128 08 Praha 2

Telefon nepřetržitě: 224 919 293 nebo 224 915 402

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

2.1 Klasifikace látky nebo směsi:

Klasifikace podle nařízení ES č. 1272/2008 ve znění pozdějších předpisů:

Skin Sens. 1, H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.

2.2. Prvky označení:

Značení splňující nařízení číslo 1272/2008 ve znění pozdějších předpisů:

Varovné označení:

Piktogramy:



Věty popisující druhy rizik:

H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.

Věty popisující podmínky pro bezpečné používání:

P101 Jeli nutná lékařská pomoc, mějte po ruce obal nebo štítek výrobku.**P102** Uchovávejte mimo dosah dětí.**P302 + P352** PŘI STYKU S KŮŽÍ: Omyjte velkým množstvím vody a mýdlem**P501** Odstraňte obsah/obal podle místních předpisů.**2.3 Další nebezpečnost:** Vlastnosti PBT a vPvB - viz bod 12.5**ODDÍL 3: Složení/informace o složkách****3.1 Látky:** žádné**3.2 Směsi:**

NAZWA SKŁADNIKA	STĘŻENIE		
Kyselina boritá	< 0,2%	CAS	10043-35-3
		WE (EC)	233-139-2
		Indexové číslo	005-007-00-2
		Číslo registrace REACH	-
		Klasifikace 1272/2008 (CLP)	Repr. 1B, H360FD
5-chlor-2-methylisothiazol-3(2H)-on (Einecs 247-500-7) a 2-methylisothiazol-3(2H)-on (Einecs 220-239-6), směs (3:1) (směs CMIT/MIT)	< 0,1%	CAS	55965-84-9
		WE (EC)	-
		Indexové číslo	613-167-00-5
		Číslo registrace REACH	-
		Klasifikace 1272/2008 (CLP)	Acute Tox. 3, H301 Acute Tox. 3, H331 Acute Tox. 3, H311 Skin Corr. 1B, H314 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410
1,2-benzisothiazol-3(2H)-on (BIT)	<0,1%	CAS	2634-33-5
		WE (EC)	220-120-9
		Indexové číslo	613-088-00-6
		Číslo registrace REACH	-
		Klasifikace 1272/2008 (CLP)	Acute Tox. 4, H302 Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Acute 1, H400

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

4.1 Popis první pomoci:

Při nadýchání: V případě potřeby vyhledejte lékařskou pomoc.

Při styku s kůží: PŘI STYKU S KŮŽÍ: Omyjte velkým množstvím vody a mýdlem. V případě potřeby vyhledejte lékařskou pomoc.

Při zasažení očí: Vypláchněte oči vodou. V případě potřeby vyhledejte lékařskou pomoc.

Při požití: V případě potřeby vyhledejte lékařskou pomoc.

4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky: Může vyvolat alergickou kožní reakci

4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření: Počáteční ošetření: symptomatické.

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

5.1 Hasiva:

Vhodná hasiva: vodní sprej, suchý prášek, oxid uhličitý (CO₂)

Nevhodná hasiva: žádné

5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi: V případě požáru mohou vznikat dráždivé a toxické výpary a plyny, včetně oxidu uhelnatého a oxidu uhličitého.

5.3 Pokyny pro hasiče: V případě požáru nevdechujte kouř. V případě potřeby použijte dýchací přístroj. Noste ochranný oděv a rukavice. Kontaminovanou hasící vodu odčerpejte. Nesmí být vypuštěna do kanalizace. Zbytky po požáru a kontaminovaná hasící voda musí být zlikvidovány v souladu s místně platnými předpisy.

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy: Zabraňte kontaktu produktu s pokožkou, očima a oděvem. Používejte osobní ochranné pomůcky. Informace o omezeních, kontrole expozice, opatřeních na ochranu osob a pokyny pro likvidaci odpadu najdete v článcích 8 a 13

6.2 Opatření na ochranu životního prostředí: Zabraňte vsáknutí do půdy. Zabraňte proniknutí do kanalizace/povrchových vod/podzemních vod.

6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění: Malé množství produktu: Mechanicky seberte. Velké množství: Seberte s pomocí vhodného vybavení a neutralizujte. Rozlitou tekutinu zasypte sorbentem (například písek, zeolit, piliny). Opláchněte zem vodou. Sebraný materiál musí být zlikvidován v souladu s platnými předpisy. Odpad musí být uchovávan samostatně, v řádně označených a uzavřených nádobách

6.4 Odkaz na jiné oddíly: viz. oddíl 8 a 13

ODDÍL 7: ZACHÁZENÍ A SKLADOVÁNÍ

7.1 Opatření pro bezpečné zacházení: Uchovávejte mimo dosah dětí. Nepřekračujte doporučené dávkování, jinak hrozí poškození nebo zničení rostlin.

7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí:

Uchovávejte odděleně od potravin.

7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití: Je povolen pouze způsob použití v souladu s informacemi na produktovém štítku.

ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

8.1 Kontrolní parametry:

Dle Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., ve znění pozdějších předpisů:

Název	Číslo CAS	PEL	NPK-P
Kyselina boritá	10043-35-3	-	-
5-chlor-2-methylisothiazol-3(2H)-on (Einecs 247-500-7) a 2-methylisothiazol-3(2H)-on (Einecs 220-239-6), směs (3:1) (směs CMIT/MIT)	55965-84-9	-	-
1,2-benzisothiazol-3(2H)-on (BIT)	2634-33-5	-	-

8.2 Omezování expozice:

Používejte pouze dle doporučeného způsobu použití a dodržujte upozornění uvedená na produktovém štítku. Používejte v souladu s předpisy na ochranu zdraví a bezpečnost práce. Před přestávkou a na konci pracovního dne si umyjte ruce. Jednotlivá bezpečnostní opatření musí odpovídat platným předpisům a musí být předem konzultována s dodavatelem produktu.

Zabraňte úniku velkého množství produktu do podzemních vod, kanalizace, odpadu a do zeminy.

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech:

Vzhled: světlezelená kapalina

Zápach: charakteristický

Prahová hodnota zápachu: žádné údaje

pH: 4-9

Bod tání/bod tuhnutí: žádné údaje

Počáteční bod varu a rozmezí bodu varu: žádné údaje

Bod vzplanutí: N/A

Rychlost odpařování: N/A

Hořlavost: nehořlavý

Horní/dolní mezní hodnoty hořlavosti nebo výbušnosti: žádné údaje

Tlak páry: N/A

Hustota páry: N/A

Relativní hustota: 0,8 – 1,2 g/ml

Rozpustnost: žádné údaje

Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda: N/A

Teplota samovznícení: žádné údaje

Teplota rozkladu: žádné údaje

Viskozita: žádné údaje

Výbušné vlastnosti: žádné

Oxidační vlastnosti: žádné údaje

9.2 Další informace: žádné údaje

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

10.1 Reaktivita: žádné údaje

10.2 Chemická stabilita: Produkt je za normálních podmínek chemicky stabilní.

10.3 Možnost nebezpečných reakcí: žádné údaje

10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit: žádné údaje

10.5 Neslučitelné materiály: žádné údaje

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu: žádné údaje

ODDÍL 11: TOXIKOLOGICKÉ INFORMACE

11.1 Informace o toxikologických účincích:

Ke směsi neexistují žádné informace z výzkumu.

Údaje o látce najdete níže:

Název látky: Kyselina boritá

Akutní orální toxicita: LD50 potkan 3500-4100 mg/kg

Akutní dermální toxicita: LD50 králík > 2000 mg/kg

Akutní inhalační toxicita: LC50 potkan > 2,0 mg/l

Kožní dráždivost: nedráždivý

Oční dráždivost: nedráždivý

Koroze: nedráždivý

Senzibilizace: žádné údaje

Toxicita po opakovaných dávkách: žádné údaje

Karcinogenita: žádné údaje

Mutagenita: žádné údaje

Nepříznivé účinky na reprodukci: Studie na myších, potkanech a psech prokázaly, že perorální užívání vysokých dávek ovlivňuje plodnost. Studie s chemicky vázanou kyselinou boritou prokázaly, že u myší, potkanů a psů dochází při užívání vysokých dávek ke změnám plodu, včetně snížení tělesné hmotnosti plodu a drobných kosterních změn. Epidemiologické výzkumy týkající se normální pracovní expozice boritému prachu signalizují, že taková expozice nemá vliv na plodnost.

Název látky: 5-chlor-2-methylisothiazol-3(2H)-on (Einecs 247-500-7) a 2-methylisothiazol- 3(2H)-on (Einecs 220-239-6), směs (3:1) (směs CMIT/MIT)

Akutní orální toxicita: Při požití může dojít k podráždění nebo popálení dutiny ústní, jícnu a trávicího ústrojí.
LD₅₀ potkan 64 mg/kg

Akutní dermální toxicita: LD₅₀ králík 87,12 mg/kg

Akutní inhalační toxicita: Při rozprašování látky může dojít k podráždění horních cest dýchacích (nosu a krku) a plic LC₅₀ potkan 0,33 mg//4 h (prášek, mlha)

Kožní dráždivost: způsobuje popáleniny

Oční dráždivost: žádné údaje

Koroze: způsobuje popáleniny

Senzibilizace: může způsobit senzitivaci při kontaktu s kůží

Toxicita po opakovaných dávkách: žádné údaje

Karcinogenita: Studie na zvířatech neprokázaly žádné karcinogenní účinky.

Mutagenita: In-vitro studie neprokázaly mutagenní účinky. In-vivo studie neprokázaly mutagenní účinky.

Nepříznivé účinky na reprodukci: Studie na zvířatech neprokázaly účinky na rozmnožování.

Název látky: 1,2-benzoisothiazol-3(2H)-on (BIT)

Akutní orální toxicita: LD₅₀ potkan samice 1221 mg/kg; LD₅₀ potkan samec 2175 mg/kg

Vdechnutí vodného roztoku způsobuje popáleniny gastrointestinálního traktu. Při požití je zdraví škodlivý.

Akutní dermální toxicita: žádné údaje

Akutní inhalační toxicita: vdechnutí aerosolu může způsobit podráždění horních cest dýchacích

Kožní dráždivost: způsobuje popáleniny na kůži

Oční dráždivost: způsobuje popálení očí

Koroze: způsobuje popáleniny na kůži

Senzibilizace: může způsobit senzitivaci při kontaktu s pokožkou

Toxicita po opakovaných dávkách: žádné údaje

Karcinogenita: Krátkodobé studie a strukturální analýzy potvrdily, že riziko karcinogenních účinků na lidi je nepravděpodobné.

Mutagenita: žádné údaje

Nepříznivé účinky na reprodukci: žádné údaje

ODDÍL12: EKOLOGICKÉ INFORMACE

Ke směsi neexistují žádné informace z výzkumu.

Údaje o látce najdete níže:

12.1 Toxicita:

Název látky: Kyselina boritá

Toxicita pro ryby:

LC50 *Limanda limanda* 74 mgB/l/96 h (zkoumaná látka: tetraboritan sodný)

LC50 *Salmo gairdneri* 150 mgB/l/24 dnů; LC50 100 mgB/l/32 dni (složka: kyselina boritá)

LC50 *Caratus auratus* 46 mgB/l/7 dnů LC50 178 mgB/l/3 dni (zkoumaná látka: kyselina boritá)

Toxicita pro vodní bezobratlé:

EC50 Hrotnatka velká (*Daphnia magna*) 133 mgB/l/24 h, NOEC-LOEC 6-13 mgB/l/21 dnů (zkoumaná látka: kyselina boritá)

Toxicita pro vodní rostliny:

EC10 *Scenedesmus subspicatus* 24 mgB/l/96 h (zkoumaná látka: tetraboritan sodný)

Název látky: 5-chlor-2-methylisothiazol-3(2H)-on (Einecs 247-500-7) a 2-methylisothiazol- 3(2H)-on (Einecs 220-239-6), směs (3:1) (směs CMIT/MIT)

Toxicita pro ryby: LC50 Pstruh duhový (*Oncorhynchus mykiss*) 0,19 mg/l/96 h

Toxicita pro vodní bezobratlé: EC50 Hrotnatka velká (*Daphnia magna*) 0,16 mg/l/48 h

Toxicita pro vodní rostliny: ErC50 řasy (*Selenastrum capricornutum*) 0,027 mg/l/72 h

Název látky: 1,2-benzisothiazol-3(2H)-on (BIT)

Toxicita pro ryby: LC50 Pstruh duhový (*Oncorhynchus mykiss*) 2,18 mg/l/96 h

Toxicita pro vodní bezobratlé: EC50 Hrotnatka velká (*Daphnia magna*) 2,94 mg/l/48 h

Toxicita pro vodní rostliny: ErC50 zelené řasy (*Pseudokirchneriella subcapitata*) 0,11 mg/l/72 h

12.2 Perzistence a rozložitelnost:

Kyselina boritá: Bór je prvek, který se přirozeně vyskytuje v přírodě; kyselina boritá se rozkládá za vzniku přírodních boritanů.

5-chlor-2-methylisothiazol-3(2H)-on (Einecs 247-500-7) a 2-methylisothiazol- 3(2H)-on (Einecs 220-239-6), směs (3:1) (směs CMIT/MIT): Biodegradace: 5-chloro-2-metyl-2H-izotiazol-3-on: poločas v anaerobních podmínkách = 0.38 až 1.3 dnů

1,2-benzisothiazol-3(2H)-on (BIT): podléhá přirozené biodegradaci

12.3 Bioakumulační potenciál:

Kyselina boritá: bioakumulace se nepředpokládá

5-chlor-2-methylisothiazol-3(2H)-on (Einecs 247-500-7) a 2-methylisothiazol- 3(2H)-on (Einecs 220-239-6), směs (3:1) (směs CMIT/MIT): Nízké riziko biokoncentrace (BCF < 100 nebo log Pow < 3)

1,2-benzisothiazol-3(2H)-on (BIT): bioakumulace není pravděpodobná

12.4 Mobilita v půdě:

Kyselina boritá: produkt je ve vodě rozpustný

5-chlor-2-methylisothiazol-3(2H)-on (Einecs 247-500-7) a 2-methylisothiazol- 3(2H)-on (Einecs 220-239-6), směs (3:1) (směs CMIT/MIT): log Pow: -0.486 měřeno pro 2-metyl-2H-izotiazol-3-on.

log Pow: 0.401 měřeno pro 5-chloro-2-metyl-2H-izotiazol-3-on.

1,2-benzisothiazol-3(2H)-on (BIT): žádné údaje

12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB:

Kyselina boritá: žádné údaje

5-chlor-2-methylisothiazol-3(2H)-on (Einecs 247-500-7) a 2-methylisothiazol- 3(2H)-on (Einecs 220-239-6), směs (3:1) (směs CMIT/MIT): nesplňuje kritéria PBT a vPvB

1,2-benzisothiazol-3(2H)-on (BIT): nesplňuje kritéria PBT a vPvB

12.6 Jiné nepříznivé účinky:

Kyselina boritá: Ve vysokých dávkách je produkt škodlivý pro rostliny; zabraňte uvolnění velkých množství produktu do životního prostředí.

5-chlor-2-methylisothiazol-3(2H)-on (Einecs 247-500-7) a 2-methylisothiazol- 3(2H)-on (Einecs 220-239-6), směs (3:1) (směs CMIT/MIT): žádné údaje.

1,2-benzisothiazol-3(2H)-on (BIT): Vysoce toxický pro vodní organismy.

ODDÍL13: POKYNY PRO ODSTRAŇOVÁNÍ

13.1 Metody nakládání s odpady:

Právní předpisy o odpadech: Zákon 477/2001 Sb., Zákon 185/2001 Sb.

Zneškodněte tento materiál a jeho obal ve sběrném místě pro zvláštní nebo nebezpečné odpady.

ODDÍL14: INFORMACE PRO PŘEPRAVU

14.1 Číslo OSN: N/A

14.2 Náležitý název OSN pro zásilku: N/A

14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu: N/A

14.4 Obalová skupina: N/A

14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí: N/A

14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele: viz. oddíl 6 až 8

14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II MARPOL73/78 a předpisu IBC: Dle předpisu IBC nelze přepravovat jako volný násyp.

ODDÍL15: INFORMACE O PŘEDPÍSECH

15.1 Nařízení týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi

Nařízení (ES) č. 2003/2003 o hnojivech

Nařízení komise (ES) č. 453/2010 kterým se mění nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek (REACH)

Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) ve znění pozdějších předpisů

Nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP) o klasifikaci, označování a balení látek a směsí, ve znění pozdějších předpisů

Nařízení (ES) č. 540/2011, kterým se provádí Nařízení č. 1107/2009 pokud jde o seznam schválených účinných látek

Nařízení (ES) č. 547/2011, kterým se provádí Nařízení č. 1107/2009 pokud jde o požadavky na označování přípravků na ochranu rostlin

Směrnice č.67/548/EEC (DSD)

Směrnice č. 1999/45/EC (DPD)

Zákon č. 350/2011 Sb. o chemických látkách a chemických směsích a o změně některých zákonů (chemický zákon)

Zákon č. 477/2001 Sb., o obalech ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech ve znění pozdějších předpisů

Vyhláška č. 383/2001 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 266/1994 Sb., o drahách, ve znění pozdějších předpisů

Úmluva o mezinárodní přepravě (COTIF), vyhlášená pod č. 8/1985 Sb., ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 111/1994 Sb., o silniční dopravě, ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 114/1995 Sb., o vnitrozemské plavbě, ve znění pozdějších předpisů

Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí (ADR), sbírka mezinárodních smluv č. 33/2005

Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci ve znění pozdějších předpisů

Vyhláška č. 327/2004 Sb., o ochraně včel, zvěře, vodních organismů a dalších necílových organismů při použití přípravků na ochranu rostlin

Vyhláška č. 288/2003 Sb., kterou se stanoví práce a pracovní místa, které jsou zakázány těhotným ženám, kojícím ženám, matkám do 9. měsíce po porodu a mladistvým

Vyhláška č. 402/2011 Sb. o hodnocení nebezpečných vlastností chemických látek a chemických směsí a balení a označování nebezpečných chemických směsí

15.2 Posouzení chemické bezpečnosti: Posouzení chemické bezpečnosti nebylo provedeno.

ODDÍL 16: Další informace

Informace uvedené v tomto datovém listě, splňují ustanovení Nařízení Evropské komise číslo 1907/2006 a číslo 453/2010, kterým se mění Nařízení Evropské komise číslo 1907/2006 (ve znění pozdějších předpisů). Tento bezpečnostní list je doplněním k identifikačnímu štítku produktu, který ale nenahrazuje. Informace obsažené v bezpečnostním listě jsou založeny na informacích dostupných v době vyhotovení tohoto bezpečnostního listu. Požadované informace odpovídají aktuální legislativě Evropských společenství. Upozorňujeme uživatele na rizika, která hrozí při používání produktu k jinému než předepsanému účelu použití a také na nutnost dodržovat všechny další místně platné předpisy.

Klasifikace: Klasifikace směsi byla provedena výpočtovou metodou.

Toxikologické informační středisko:

Na Bojišti 1, 128 08 Praha 2

Telefon nepřetržitě: 224 919 293 nebo 224 915 402

Seznam vět:

Acute Tox. 3	Akutní toxicita, kategorie 3.
Acute Tox. 4	Akutní toxicita, kategorie 4.
Skin Corr. 1B	Žíravost pro kůži, kategorie 1B
Skin Irrit. 2	Dáždívosť pro kůži, kategorie 2
Skin Sens. 1	Senzibilizace kůže, kategorie 1.
Eye Dam. 1	Vážné poškození očí, kategorie 1
Aquatic Acute 1	Nebezpečný pro vodní prostředí – akutně, kategorie 1
Aquatic Chronic 1	Nebezpečný pro vodní prostředí – chronicky, kategorie 1
Repr. 1B	Toxicita pro reprodukci, kategorie 1B.
H360FD	Může poškodit reprodukční schopnost. Může poškodit plod v těle matky.
H301	Toxický při požití.
H302	Zdraví škodlivý při požití.
H331	Toxický při vdechování.
H311	Toxický při styku s kůží.
H314	Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.
H315	Dráždí kůži.
H317	Může vyvolat alergickou kožní reakci.
H318	Způsobuje vážné poškození očí.
H400	Vysoce toxický pro vodní organismy.
H410	Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

Použité zkratky a seznam zkratek:

Vysvětlení zkratek najdete na www.wikipedia.org

Změny oproti předchozí verzi: žádné.

Články 2, 3, 4, 7, 11, 12 i 16. Tato verze nahrazuje všechny předchozí.